

Erneuerung der wasserrechtlichen Erlaubnis für das Zutageleiten von Grundwasser aus zwei Quellen auf dem Grundstück Flur-Nr. 257, Gemarkung Siegersdorf



SEHLHOFF GMBH
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Vorhabensträger	2
2 Zweck des Vorhabens	2
3 Bestehende Verhältnisse	2
3.1 Gemeinde / Versorgungsgebiet	2
3.2 Beschreibung der bestehenden Anlagenteile	2
3.3 Quellschüttungen	6
4 Art und Umfang des Vorhabens	7
4.1 Wasserbedarfsberechnung	7
4.2 Deckung des Wasserbedarfs	8
5 Auswirkungen des Vorhabens	8

1 Vorhabensträger

Der Vorhabensträger ist die Gemeinde Rattenberg, im Landkreis Straubing-Bogen, vertreten durch den Bürgermeister Herr Dieter Schröfl.

Die Postanschrift lautet:

Gemeinde Rattenberg
Dorfplatz 15
94371 Rattenberg

2 Zweck des Vorhabens

Zur Wasserversorgung des Ortsteils Oberbocksberg wird Wasser aus zwei Quellen abgeleitet. Die Ableitung von Quellwasser stellt nach § 9 Wasserhaushaltsgesetz eine Gewässerbenutzung dar, die einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf.

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Quellen auf dem Grundstück Flur-Nr. 257, Gemarkung Siegersdorf, ist am 1. September 2018 abgelaufen. Daher beantragt die Gemeinde eine Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Gemeinde / Versorgungsgebiet

Oberbocksberg liegt innerhalb der Gemeinde Rattenberg im nördlichen Landkreis Straubing-Bogen.

Versorgt werden eine Feriensiedlung, sowie eine Gastwirtschaft und ein Einzelanwesen (Haus Nr.27).

Nennenswerte Gewerbe sind darüber hinaus weder angesiedelt noch zu erwarten.

3.2 Beschreibung der bestehenden Anlagenteile

3.2.1 Wasserfassung

Derzeit werden zwei Quellen abgeleitet. Angaben über die bauliche Ausführung der Quellfassung existieren nur im Bescheid vom 19. Juni 1974, der sich wiederum auf die Planung der Firma Fleischmann & Sohn, Viechtach (Quellfassung und Trinkwasserbehälter, Plan vom 18. Januar 1973) bezieht. Darin wird die Fassung als Schichtquellenfassung mit einer Tiefe von 2,5 m und einer 20,5 m langen Sickerung beschrieben. Die Abdichtung gegen Oberflächenwasser erfolgte mit Beton. Der zugehörige Regelplan ist in Anlage 4 beigefügt.

Die Quellen liegen auf der Flur-Nr. 257 der Gemarkung Siegersdorf auf einer Höhe von ca. 831 m über NN.

Die Erlaubnis war beschränkt auf eine jährliche Menge von $Q_a = 1.000 \text{ m}^3/\text{a}$ bzw. auf eine Maximalentnahme von $Q = 0,25 \text{ l/s}$ und endete zum 1. September 2018.

Eine Schutzgebietsausweisung erfolgt mit Datum 8. November 1976, Zeichen IV/3-642/12 durch das Landratsamt Straubing-Bogen.

3.2.2 Quellsammelschacht

Die Quellen werden ohne Sammelschacht direkt in eine Entsäuerungsanlage abgeleitet. Als Leitung dient ein PVC-Rohr DN 100.

3.2.3 Wasseraufbereitung

Bei dem Wasser handelt es sich um Quellwasser aus kristallinen Gesteinen. Typisch sind die geringe Gesamthärte, sowie der hohe Gehalt an freier und somit aggressiver Kohlensäure. Daher wird eine Entsäuerung erforderlich. Die beiden Quellen werden in einer gemeinsamen Leitung in eine Entsäuerungsanlage abgeleitet.

Die Entsäuerung erfolgt über eine offene Filtration über Calciumcarbonat (Juraperle) in einer abgeteilten Kammer in einem Fertigteilschacht DN 2000. Die Rohwasserkammer wurde 2017 mit PEHD ausgekleidet.

Die zugehörige Schieberkammer ist im gleichen Schacht untergebracht.

Die Rückspülung erfolgt nach Angabe des Betreibers bei Bedarf mittels einer Rüttelflasche.



Bild 1: Entsäuerungsanlage

Der Zulauf in die Entsäuerungskammer wird über ein Schwimmerventil geregelt.

Der Überlauf führt zusammen mit einem Grundablass in einen Straßengraben entlang der Gemeindeverbindungsstrasse (Bild 3).

Das Reinwasser läuft aus der Filterkammer in den ca. 5 m daneben liegenden Hochbehälter. Der Ablauf wird über einen Rollenzähler gemessen.

Aus der Filterkammer führen zusätzlich 3 Leitungen zu den Abnehmern
Feriendorf
Gasthaus
Haus Nr.27

Diese Leitungen sind im Regelbetrieb abgesperrt. Betrieben werden sie nur dann, wenn der Wasserbehälter außer Betrieb genommen wird, z. B. zu Reinigungszwecken. Als Vorlage dient dann das Wasser in der Filterkammer.

Weithin besteht die Möglichkeit, das Rohwasser unter Umgehung der Entsäuerung direkt in den Hochbehälter abzuleiten, so dass das Filter gereinigt werden kann.

3.2.4 Wasserspeicherung

Der Behälter ist ausgeführt als einkammriger Fertigteilschacht DN 2000 mit einem Speichervolumen von ca. 6,3 m³.

Der Schacht ist innen gefliest.

Eine Entleerungsleitung und eine Übereicheitung führen zusammen mit der Ableitung aus der Entsäuerungsanlage zu dem Straßengraben entlang der Kreisstraße SR 38.

3.2.5 Wasserverteilung

Aus dem Behälter verlaufen drei getrennte Versorgungsleitungen DN 32 oder DN 40 zu den unter 3.2.3 genannten Abnehmern.

Außerhalb des Behälters sind die Leitungen mit den betreffenden Leitungen aus der Entsäuerung verbunden.

SEHLHOFF GMBH

Seite 5 zur Maßnahme „Erneuerung der wasserrechtlichen Erlaubnis für das Zutageleiten von Grundwasser aus zwei Quellen auf dem Grundstück Flur-Nr. 257, Gemarkung Siegersdorf“



Bild 2: Markierung Schieber für Umgehungsleitungen außerhalb des Hochbehälters

SEHLHOFF GMBH

Seite 6 zur Maßnahme „Erneuerung der wasserrechtlichen Erlaubnis für das Zutageleiten von Grundwasser aus zwei Quellen auf dem Grundstück Flur-Nr. 257, Gemarkung Siegersdorf“



Bild 3: Auslauf Übereicheleitung

Die Versorgungsleitung bis zur Feriensiedlung ist als PVC-Leitung (1,5 Zoll) ausgeführt. Innerhalb der Siedlung befinden sich PVC DN 80 Leitungen.

3.3 Quellschüttungen

Die Quellschüttungen sind detailliert im hydrogeologischen Gutachten von der Firma Anders & Raum dargestellt.

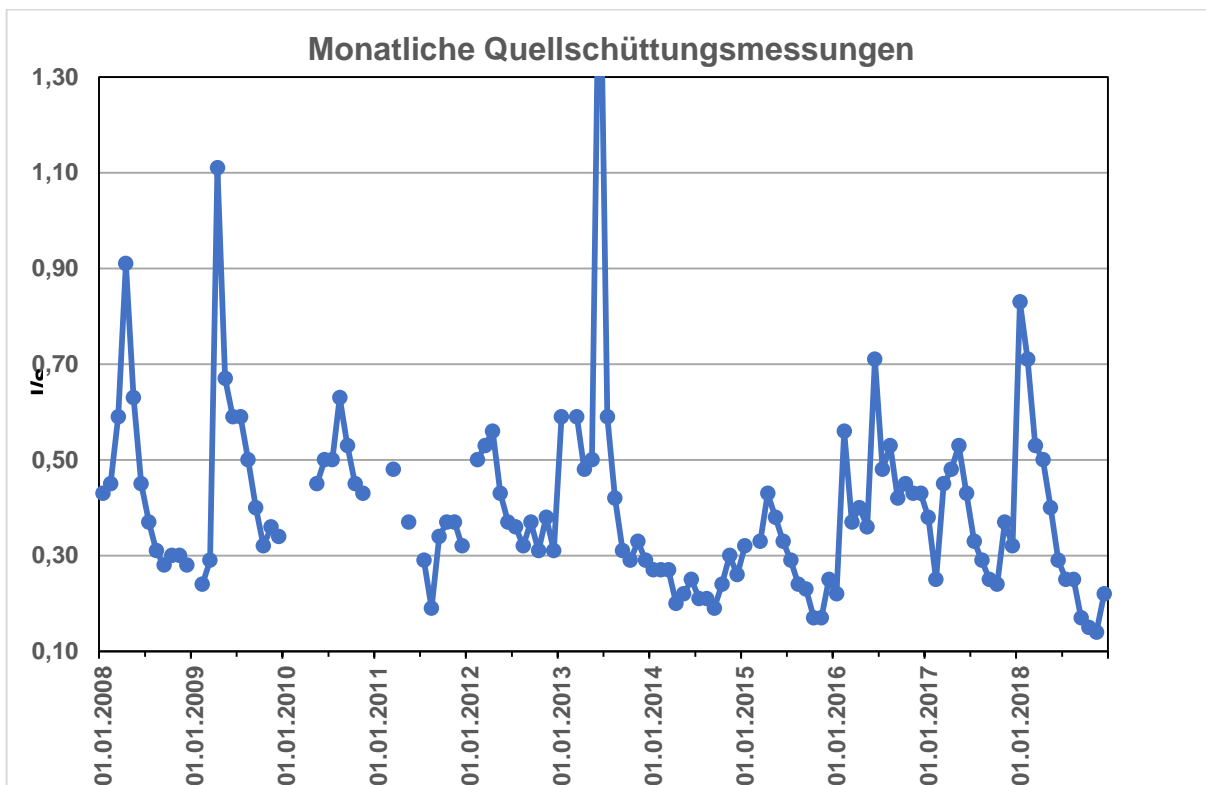


Diagramm 1: Quellschüttungsmessungen

Die mittlere Niedrigschüttung der Messperiode 2008 – 2018 liegt bei $Q = 0,25 \text{ l/s}$.

4 Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Wasserbedarfsberechnung

4.1.1 Derzeitiger gemessener Wasserverbrauch

Die Quelle gehörte früher zum Besitz der Gastwirtschaft. Das Nutzungsrecht für den Eigenbedarf besteht noch immer. Daher wird der Verbrauch der Gastwirtschaft nur zur Ermittlung der Abwassergebühr gemessen.

Es liegen folgende Messdaten der vergangenen Jahre vor:

	Wasserverbrauch	Abwasseranfall	Q _{dm}
	m ³ /a	m ³ /a	m ³ /d
2016	331	518	1,4
2017	267	757	2,1
2018	249	787	2,2

4.1.2 Mit Erfahrungswerten errechneter, derzeitiger und künftiger Wasserbedarf

Die Anlagenverluste werden mit 25 % veranschlagt.

Damit läge der Jahresbedarf, bezogen auf das Meßjahr 2018 bei

$$Q_a = 787 \text{ m}^3/\text{a} * 1,25 = 984 \text{ m}^3.$$

Die beantragte Ableitungsmenge beträgt dementsprechend:

jährliche Entnahmemenge: 1.000 m³/a

Als maximale Ableitungsmenge wird die mittlere niedrigstschüttung mit $Q = 0,25 \text{ l/s}$ beantragt.

Diese Werte entsprechen unverändert denjenigen der abgelaufenen Erlaubnis.

4.2 Deckung des Wasserbedarfs

Die Quelle ist in der Lage, den maximalen Tagesbedarf an verbrauchsstarken Tagen auch bei minimaler Schüttung zu decken.

5 Auswirkungen des Vorhabens

Die Auswirkungen der Entnahme werden im hydrogeologischen Gutachten erörtert.

Das bei der Filtrückspülung anfallende Abwasser enthält lediglich Feinbestandteile von CaCO₃.

Das Wasser versickert im Verlauf des bewachsenen Straßengrabens flächig.